3

DE

NEXU INTER HYGROMATA CYSTICA CONGENITA, TUMORES CAVERNOSOS ET CYSTIDES SANGUINOLENTAS INTERCEDENTE.

PROGRAMMA

QUO

PRO MUNERE PROFESSORIS PUBLICI ORDINARII

IN

FACULTATE MEDICA UNIVERSITATIS LITTERARUM FRIDERICIAE GUILELMIAE RHENANAE

RITE SUSCIPIENDO

AD

AUDIENDAM ORATIONEM PUBLICAM

DE

STRICTURIS URETHRAE SANANDIS

DIE VI. MENSIS MAII HORA XI. IN AULA ACADEMICA HABENDAM

OMNI QUA DECET REVERENTIA

INVITAT

GUILELMUS BUSCH

MEDICINAE DOCTOR.

BONNAE

FORMIS CAROLI GEORGII.

MDCCCLVI.

De
nexu inter hygromata cystica congenita, tumroes cavernosos et cystides sanguinolentas intercedente.

Hygromata cystica congenita maxime, ex quo ea Wernher uberius tractavit, a medicis saepius observata atque excussa sunt. Hos tumores memorabiles notum est ex maiore vel minore numero cystidum constare, quae conglomeratae in tela coniunctiva subcutanea vel intermusculari sitae sunt et tum clariorem, tum fusciorem continent liquorem. Possunt quidem, ut disquisitiones iam copiosae evincunt, in omnibus corporis locis obvenire, sed collum et regionem perinaealem praecipue occupare amant. Collo quidem basi lata (v. fig. 1) perinaeo vel regioni sacrali basi tenui quasi pendula affixa esse solent (v. fig. 2.)



Fig. 1.

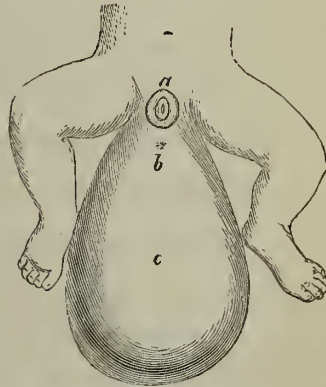


Fig. 2.

Superiores opiniones, illos tumores ex degeneratione glandularum causisque similibus prodire, refutatas censere debemus, postquam Rokitansky eam sententiam stabilivit, originem ab hydrope subcutaneo in molli gelatinosa tela coniunctiva foetus repetendam esse, quo haec tela in spatia illa cystica et reticulata distendatur. Quod verisimile esse his argumentis probare licet: 1) in tumoribus exiguis creberrime nulla reperitur membrana terminans, sed normalem telam coniunctivam subcutaneam dispraeparantes repente in cystide maxime superficiali versamur, ita ut illae lamellae telae coniunctivae ipsae exteriorem harum cavernarum parietem constituant. Maioribus sane in tumoribus id exspectare non licet, quum hic pressione et distentione intrinsecus facta istae lamellae in fasciam quandam regularem explanentur, quae sicut membrana peculiaris totum circumdat. 2) Distentio telae coniunctivae normalis per aliquod corpus alienum eandem declarat cavernarum formam, quam in his tumoribus invenimus. Si e. gr. aerem in telam coniunctivam inflamus eamque subinde coquendo in aceto induramus, ita ut collabi nequeat, in segmento plane parem conspicimus ordinem atque in cystidibus hygromatum congenitorum. Primitus scilicet per distentionem nonnisi communicantia spatia reticulata et cavernosa, tela quae vocatur areolaris, proferuntur; quum vero septa singularum cavernarum, i. e. distentae lamellae telae coniunctivae in planis valde variis sese decussatim perscindant, fieri potest, ut complures harum lamellarum ex partibus diversis sic conveniant, ut unam vel compagem cavernarum quoquoversus terminent, unde seiuncti alveoli oriuntur, qui a reliqua tela areolari separati videntur. In hygromate haec terminatio eo etiam firmior reddi potest, quod lamellae telae coniunctivae se arctius contingentes inter se concrescunt. Quemadmodum quidem in distentione nostra artificiali aer agit, item in hygromate effusus liquor modo serosior, modo gelatinosus.

Hygromata vero talem in modum procreata et iam in vita intrauterinali et serius, quando infans diutius vivit, varia ratione immutari possunt. Primum

fulcra loculamentorum areolarium principio e tela coniunctiva constantia indurescere, cartilaginea fieri et ossificari posse frequenter animadvertimus.

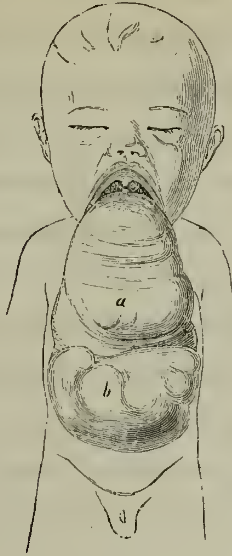


Fig. 3.

Sic in praeparato, quod fig. 3 exhibet, ubi hygroma inter genioglossos exstitit et in linguam invasit, ita ut eadem ambitum adepta sit enormem: in hoc praeparato exstant in parte littera a designata tantum pauca septa adhuc mere fibrosa; longe maior eorum numerus cartilagineus est et nonnunquam quidem tanta copia, ut magnas rigidas massas cartilagineas conspicias. Quae corpora non partes foetus secundi (duplicitatis per inclusionem) existimanda esse, sed indurationes telae coniunctivae iudicari debere tam ex telarum metamorphosi passim conspicua, quam inde elucet, quod numerosae portiones cartilagineae in segmento suo adhuc cavernas ostendunt, quae hygromatis cystides primitivae sunt, circum quas parietum condensatio cartilaginea facta est.

Nonnunquam sane portiones cartilagineae et osseae, quae his in tumoribus inventae sunt, aliud quid significant, nempe reliquias foetus in foetu. Ve-

luti in museo anatomico Berolinensi foetus exstat, cuius ex ore ingens hygroma cysticum a palato profectum propendet, pluribus ossibus in una cystide latentibus, inter quae plane evolutum os bregmatis maxime eminet.

Vice versa tumores ampliore distentione cratis reticulatae commutari possunt, quippe pressio intrinsecus cystides amplificat eoque parietes earum extendit et sic sensim sensimque tenuiores reddit, imo destruit. Ita varietates reperimus a tela tam parvas lacunas et fissuras gerente, quam in corpore normali tela habet cavernosa, usque ad ordinem, in quo cavernae inter magnitudinem nucis avellanae et pugni variant. Si singuli alveoli vel spatia reticulata tantopere prae ceteris subsistentibus increscunt, id plerumque minus inde fit, quod exsudatio hunc potissimum locum petit, quam eo, quod plures alveoli minores septis destructis confluunt ac maiora spatia cavernosa efficiunt. Interdum trabes in hygromatibus internis funditus eversae sunt, ut simplex solum saccus laevis resideat (V. fig. 4 *c.*)



Fig. 4.

Cuius in parietibus prominentiae toriformes (*b*) cernuntur perinde fere figuratae, ut trabecula auriculae cordis, quae postrema residua magni cystidem permeantis cratis telae coniunctivae repraesentant. Hi subrotundi aggeres singulis in locis cribri instar perforati esse solent, ultimis dimidiis globis cavis illic remanentibus, quorum alterum dimidium cum terminante tela coniunctiva intercidit.

Quo maiora vero singula spatia cystica et cavernosa evaserunt, tanto liquidius serosiusque omnino eorum est contentum, dum in angustioribus spatiis reticulatis liquor gelatinosior, magis synoviae similis est. Attamen non solum massae serosae in hygromatibus spectantur, verum etiam exempla a plerisque observatoribus relata sunt, ubi aut omnia spatia cavernosa aut saltem nonnulla gelatina colorata, adeo nigra, aut sanguine liquido referta erant. Elementum quidem colorans semper est sanguis, qui, si admixtum prius contentum cysticum remotum est, purus, aut hoc adhuc cum illo commixto rationi partis utriusque convenienter mutatus invenitur. Aliquando iam ex phaenomenis externis de contento coniecturam facere licet. Ubi enim cystides ipsa sub cute exstant et tenues habent parietes, nonnunquam, si contentum est serosum, luce permanante translucent, quum vice versa extravasata sanguinolenta saepe eo sese produnt, quod subcaeruleum vel subnigrum pellucent.

Haemorrhagiae, quae tales metamorphoses in cystidibus provocant, tam frequentes sunt, ut dimidia fere observationum parte confirmentur. Possunt aut hinc evenire, quod hygroma cysticum celerrime crescens partes suas vicinas vehementer diducit, ramis venarum tenui membrana instructis, quos illud

---

Fig. 4. Latus posterius foetus cum magna simplici cystide in regione perinaeali. Cystis *c* incisa est et uncis distinetur, ut internum conspici possit; *a* paries posterior recti, cuius apertura externa partibus genitalibus propius admota est; *b* trabeculae maximam parietis interioris partem obsidentes.

circumdat, adversus vim diducentem non resistentibus, sed sanguinem suum, posteaquam rupti sunt, in spatia reticulata effundentibus; aut vi mechanica produci, qua illata tumor antea non coloratus subito amplius intumescit et rubefit. Denique autem etiam accidere potest, ut parietes venarum itidem, ut tela coniunctiva a cystidibus distendantur, quae tumore magis increscente primum usque ad illos et deinde in eorum internum promoventur. Iam Hawkins hygroma vidit ramos suos recentissimos usque in vaginam maiorum colli vasorum emisisse, et diligentiore exploratione cystidum haemorrhagicarum apertum vasis lumen, ex quo haemorrhagia provenit, aliquando detegi potest. Semper tamen id fieri nequit, si quidem venae pars, de qua agitur, prorsus in telam cysticam abiit.

Extravasatum autem pro loco differt, in quem effunditur. In exiguis alveolis circumscriptis sanguis coagulari et per thrombum lumen vasis obturare potest, quo facto aeque ac quilibet focus haemorrhagicus notas subit metamorphoses. Si vero haemorrhagia in maiora cava et communicantia spatia reticulata pervenit, sanguis cum contento miscetur eoque istas massas producit, quae tum e rubro candicant, quemadmodum gelatum ribium, tum nigricant et picis instar habent. Quum igitur maiore venae apertura illud contentum sensim eluitur, aut etiam ex parte per resorptionem removetur, et vena cum loculamentis per foramen rupturae communicare pergit, sanguis omnia spatia cava, uti fit in tela cavernosa, percurrit et per illud foramen cum sanguine generaliter circulante perpetuo communicat. Qua ratione e. c. cunctae maculae telae in exemplari fig. 1 sanguine impletae erant. Porro hygroma perscrutatus sum in regione perinaeali, ferme eadem atque in fig. 2 magnitudine, quod partim telam maculis angustissimis, partim cystides offerebat nucem iuglandem magnitudine superantes. Omnia haec spatia per maiores minoresve aperturas inter se communicantia sanguinem continebant. Quia vero apertura communicationis cum vasis sanguineis sine nimia destructione reperiri non posse

videbatur, ex pelvis cavo in venam hypogastricam aquam inspersi, quo cuncta loculamenta flumine irrigabantur.

Verum quum in hygromatibus cysticis non semper omnia spatia reticulata inter se communicent, sed nonnulla a ceteris seiuncta sint, evenire potest, ut nonnullae hygromatis sectiones liquore seroso refertae sint, dum aliae spatia exhibent sanguinolenta. Ita in fig. 3 nonnisi pars *b* extravasato impleta est, parte *a* vulgarem modo liquorem tenente.

Altera ex parte si communicationem inter venam et hygroma, in quo id peragrantes trabeculae telae coniunctivae iam destructae sunt, uti in fig. 4, natam fingimus, priore contento cystico paullatim eluto cystis sanguifera oriretur cum sanguine circulante communicans. Eadem ratione ortum perplexarum illarum colli cystidum sanguinolentarum explico, quae minus recte etiam haematocele colli vocantur, ubi inter punctionem sanguis evacuatur purus, quo effluente cystides aut nihil sui voluminis perdunt, aut post parvam comminutionem et praeclusionem illico replentur. Nullam quidem huius generis cystidem anatomice perquirendi copia mihi facta est, omnino dumtaxat duo horum exemplorum rariorum in vivo spectavi, sed ortus illarum cystidum, quae aut sine dubio congenitae sunt, aut prima infantia primum cernuntur, sicut observationes de propriis hygromatibus factae nostrum explicandi modum veri reddunt simillimum.

Proinde hygromata cystica compagem quandam tumorum constituunt, qui tum seiuncti tantum serum continent, tum plasmata fiunt, quae ut tumores cavernosi, circa structuram solum magnitudinis modo ab iis discrepantes, sanguinem gerunt cum circulante communicantem. Ipsi ceterum tumoris cavernosi crebro habitum ostendunt persimilem.

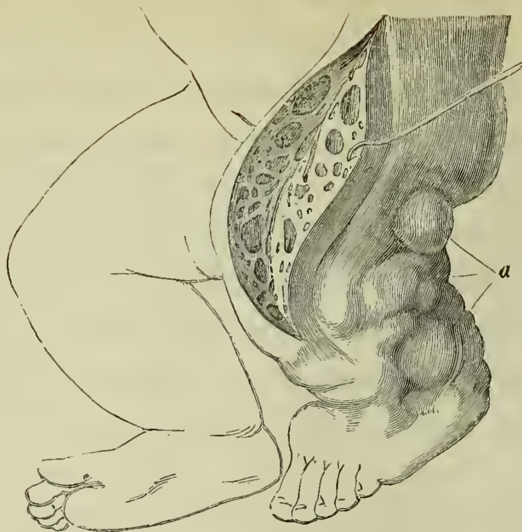


Fig. 5.

Fig. 5 femur foetale refert, cuius cutis ubique tuberibus et gibbis elata est, in quibus internis tela cavernosa saguinolenta inest. Pariter ut haec tubera cutis sanguinolenta spatia quoque cystica et reticulata sero impleta cognovimus; imo similitudo huius habitus cum hygromatibus megalocysticis intercedens tanta est, ut aeque atque hic inter tumores quoque cavernosos exemplaria inveniamus, in quibus solummodo pars quaedam reticulata sero, alia ab hac seclusa sanguine referta est. Mihi quidem id inter exempla in vivo observata semel tantum obtigit, Rokitansky autem frequentius, potissimum in hepatis tumoribus cavernosis animadvertit, partem quandam loculatam albam fuisse, ergo se cum venis nondum coniunxisse.

Huc si addimus, quod saepenumero experti sumus, tumores cavernosos haud raro peculiare terminans tegumentum fasciale non habere, sed incisione telae coniunctivae iam spatia ista loculata aperiri, ita ut ipsa tela coniunctiva sicuti in hygromatibus paries extremus sit; si insuper adiicimus, in nullo a me pervestigato tumore cavernoso epitelium conspicuum inventum esse, quod

in modum interiori membranae venarum convenientem loculamenta investiret, sed ea semper ex trabeculis et crispata tela coniunctiva constitisse, quae dumtaxat perpetuo sanguinis fluxu quasi laevigata erant: nobis indubium esse videtur, sanguiferas maculas cavernosas loculamentis in tela coniunctiva oriundis in venam increscentibus exoriri posse. Num vero haec unica sit originis species, neque perinde ex venis ipsis tale neoplasma proficisci queat, equidem non ausim decernere.

Appendix.

Chemicam compositionem serosi liquoris in hygromatibus cysticis obvii supra prorsus praetermisi, quoniam omnes disquisitiones, quae mihi innotuerunt, solum fere sanguinis elementa demonstrare solent. In appendice autem explorationem substantiae referre licet, cuius in degeneratae glandulae thyreoideae folliculis colloideis repertae habitus chemicus mentione dignus videtur.

Maxima struma, cuius in segmento numerosae erant cystides, ex quibus partim liquida gelatina emanabat, dum aliae solidum habebant contentum, asservationis gratia in spiritu vini collocata erat. Aliquanto post praeparatum, quum monstrandum esset, nullo modo videbatur ex vitro rursus eximi posse, quia eius fundo firmiter agglutinatum erat. Coniunctis demum plurium hominum laboribus contigit, ut a fundo divelleretur. Causa adhaesionis videbatur leviter rubefacta, coagulata gelatina solida, quae inter vitrum et inferiorem tumoris planitiem effusa omnes sinus huius planitiei investiverat. Haec massa praeter colorem plane eadem phaenomena physicalia exhibebat, quae gelatinatum gluten animale vel ichthyocolla offert. Perscrutatione eius haecce cognita sunt: in aqua frigida gelatina vehementer turgescit, in fervente facile pars maxima solvitur, dum exigui solum flocci non soluti remanent. Quando gelatina antea spiritu tractata erat fortiore, quam qui in vitro erat, solutio difficile procedebat. Neque hoc in casu mihi contigit, ut solutionem vaporatam

rursus in gelatinam converterem, quod alias semper obtinui. Sed aestumatissimus meus collega Baumert etiam ex ista solutione gelatinam comparavit, si eam per horae spatium in tubulo vitreo liquatione obturato fervefaciebat et tum tubulum aperiebat. In aquosa solutione lente vaporanda fusca membranula structura carens in superficie conformatur, quae, quotiescunque removetur, rursus renovatur, liquore odorem glutini similem evaporante. Substantia plane siccata flamma flava ardet, odorem ardenti cornu similem emittens.

Habitus solutionis coctione paratae adversus reagentia peculiaris erat. Alkohol absolutus nullam efficiebat praecipitationem, si solutio non tantopere vaporata erat, ut frigescens in gelatinam abiisset. In quaque solutione quodammodo minoris concentrationis praecipitatio nulla fiebat. (In spiritu aquoso, in quo praeparatum asservatum fuerat, adeo exigua copia illius substantiae soluta erat, id quod ex vaporando cognoscebatur, quo massa se gelatinans producebatur.)

Acidum tannicum forte praecipitatum floccidum proferebat; item fortia acida mineralia, e.g. acidum nitricum et muriaticum, ubi praecipitatum etiam in acidi maiori copia non solvebatur. Acidi acetici minor quantitas adiecta praecipitatum adducebat, quod in maiori illius solvebatur. In solutione acida ferrokalium cyanatum nihil immutabat. Alumen substantiam reddebat turbidissimam, quae in maiori copia non resolvebatur. Salia metallica, e.gr. argentum nitricum, hydrargyrum nitricum oxydulatum, hydrargyrum bichloratum corrosivum, fortia praecipitata alba promovebant. Baryta nitrica, baryum chloratum, natrum aceticum et phosphoricum nihil transformabant, neque tinctura iodi.

Aptioris conspectus causa hanc strumae massam se gelatinantem una tabula cum puro glutino et chondrino componamus., ut differentiae et similitudines trium substantiarum gravissimis in reactionibus appareant.

	Glutinum.	Chondrinum.	Gelatina Strumae.
Alkohol.	in solutione concentrata praecipitatum tenax massa alba.		in solutione valde concentrata praecipitatum.
Kali.	mutatio nulla.	mutatio nulla.	mutatio nulla.
Acidum tannicum.	forte praecipitatum subflavum.	forte praecipitatum subflavum.	forte praecipitatum floccidum.
Acidum aceticum.	mutatio nulla.	forte praecipitatum in maiori copia non solubile.	copia parva adiecta praecipitatum in maiori copia solubile.
Acidum muriaticum.	mutatio nulla.	alba obnubilatio in maiori copia facile solubilis.	forte praecipitatum in maiori copia non solubile.
Acidum nitricum.	mutatio nulla.	alba obnubilatio in maiori copia solubilis.	forte praecipitatum in maiori copia non solubile.
Alumen.	mutatio nulla.	forte praecipitatum album in maiori copia facile solubilis.	forte praecipitatum in maiori copia non solubile.
Hydrargyrum bichloratum.	fortius praecipitatum.	post aliquod tempus obnubilatio quaedam.	album praecipitatum.
Hydrarg. nitric. oxydulatum.		forte praecipitatum album.	forte praecipitatum.
Argentum nitricum.	mutatio nulla.	forte praecipitatum.	forte praecipitatum.

Ex his igitur, quae attulimus, gelatinam strumae in aqua frigida turgescere, in fervida solvi et in vaporando refrigerandoque gelatinari patet. Quas ob proprietates eadem inter collae species numerari debet. Habitu suo adversus reagentia cum glutino et chondrino, quod ad kali atque acidum tannicum spectat, prorsus congruit; discrepat autem potissimum habitu adversus ista reagentia, quae etiam chondrinum a glutino maxime secernunt, scilicet adversus acidum aceticum, alumen atque acida mineralia.

Gelatinationem vero liquoris e folliculis glandulae thyreoideae effusi in vitro spiritu impleto ita arbitror explicandam esse, ut liquor maiore suo pondere specifico in fundum vasis perveniret, ubi ei spiritu superstante tantum aquae subductum sit, ut coagulari deberet. Contra praecipitatio quaedam per spiritum aquosum, qui quidem ipse aliquantum massae glutinosae solverat, non statuenda est.

Nostra denique observatio minus propterea consignanda videtur, quod glutinis speciem reactionibus suis a ceteris recedentem expromsit, quam ideo, quia haec strumae substantia in gelatinam abiens et glutinans pathologice quidem, attamen libere in corpore secreta erat, haud vero per coctionem demum e telis comparanda esset.
